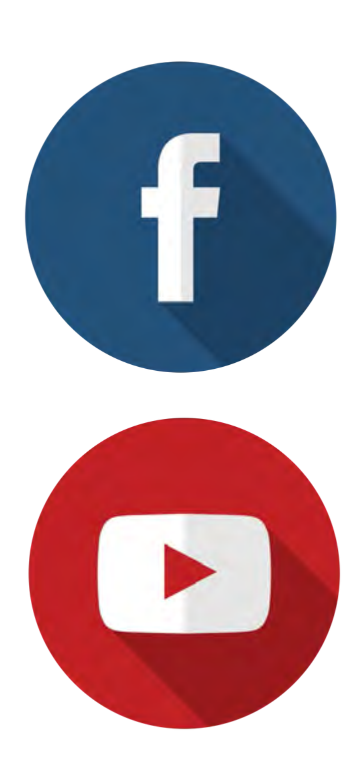
In the name of Allah, the Most Gracious, the Most Merciful







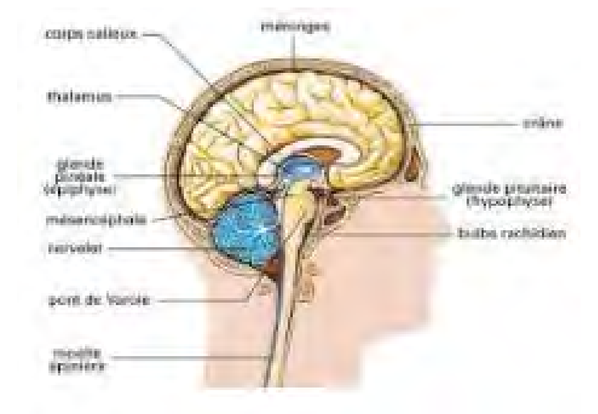
Syndromes topographiques

Pr MELIANI

Introduction

La connaissance du siège de la lésion (diagnostic topographique) constitue la première étape de tout diagnostic neurologique.

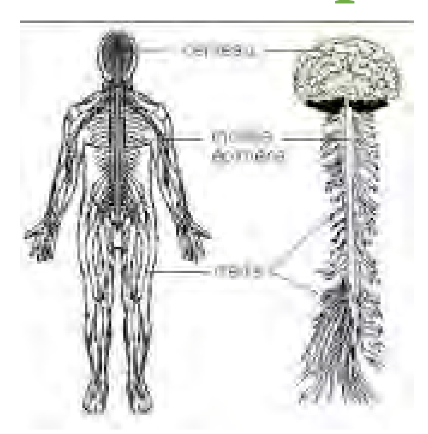
1- système nerveux central



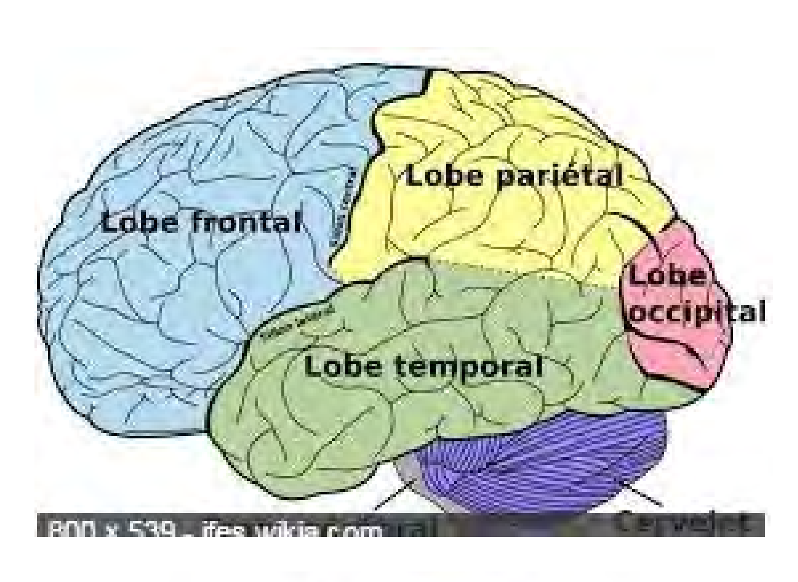
Encéphale

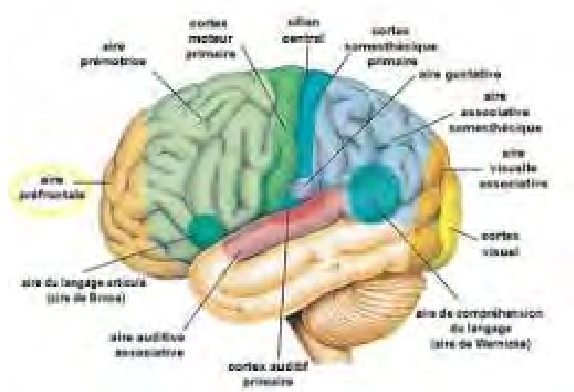
Moelle épinière

2- système nerveux périphérique :



I- Syndromes encéphaliques

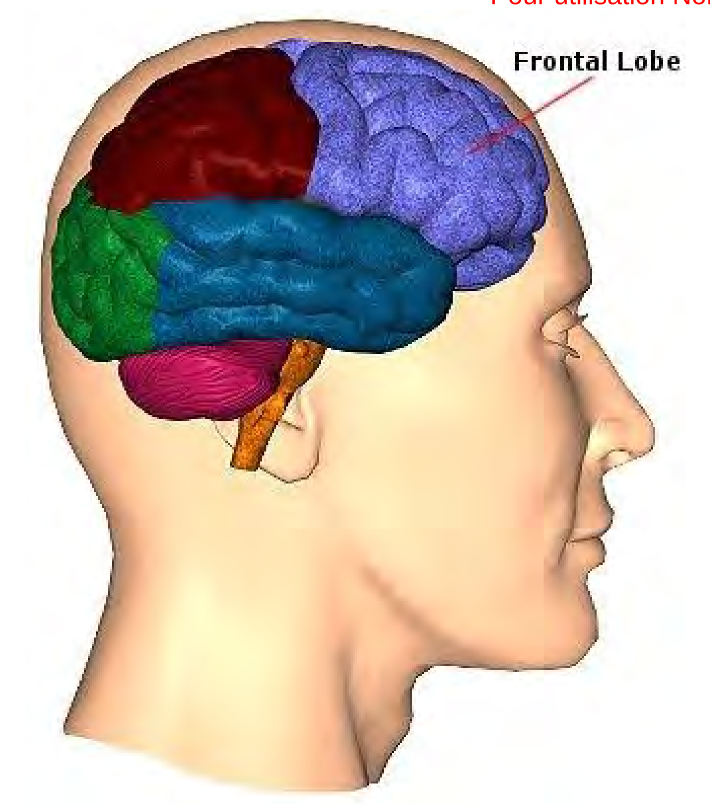




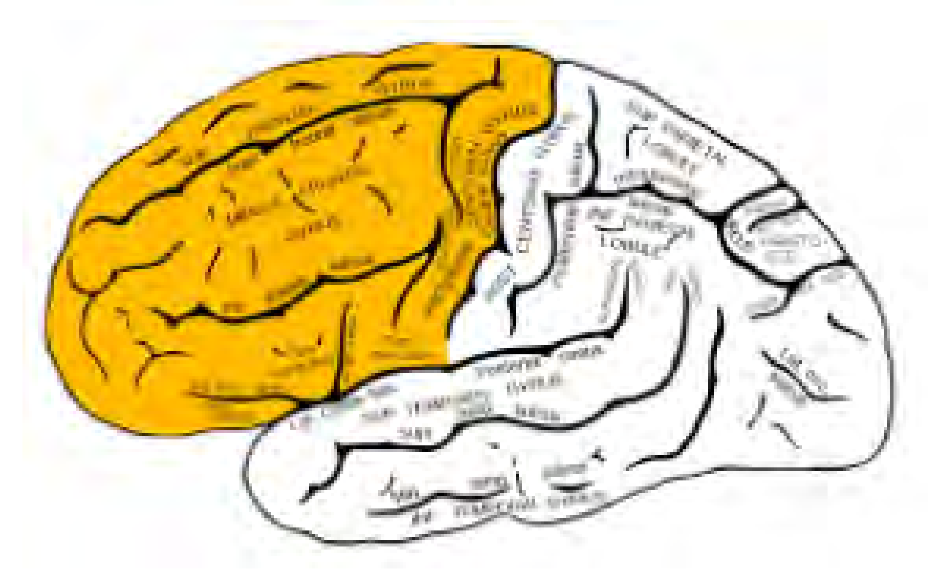




Syndrome frontal



C’est l’ensemble des symptômes qui traduisent l’atteinte du lobe frontal.

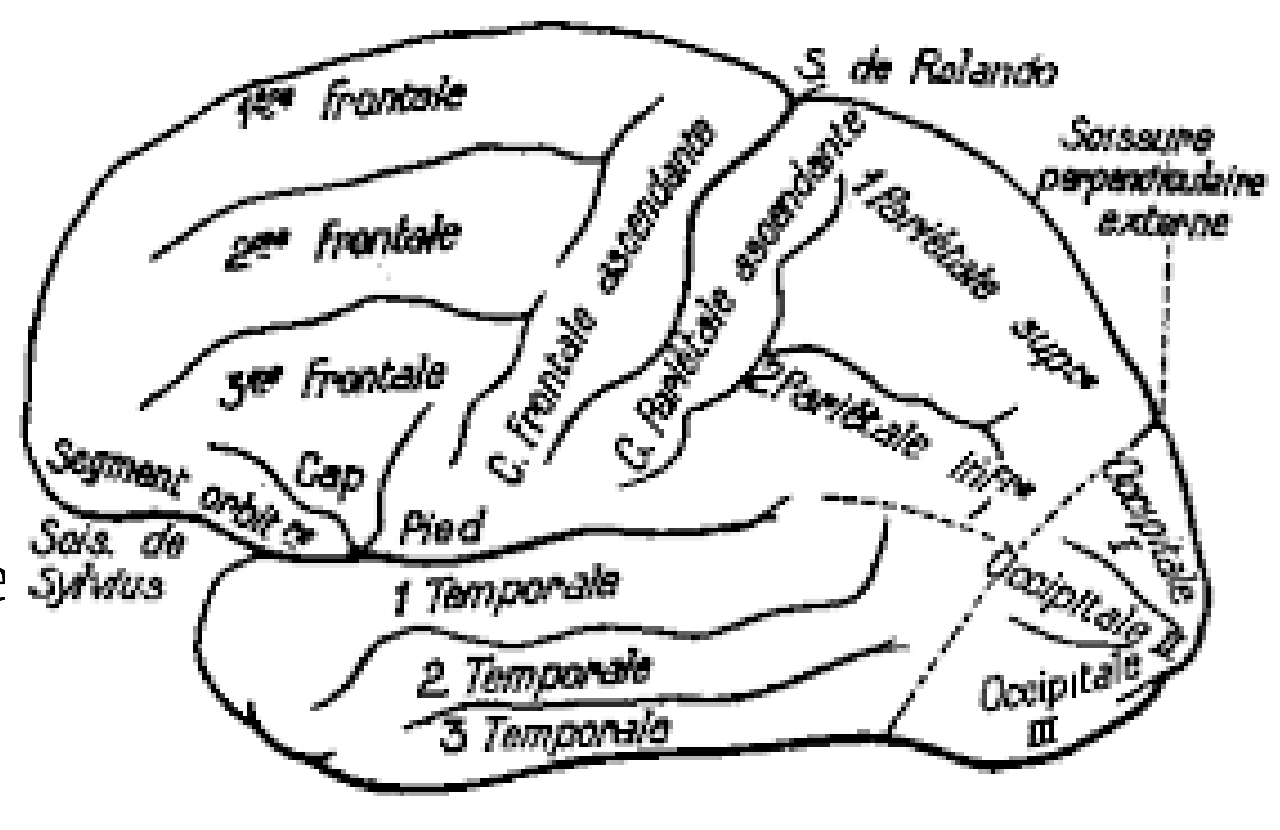


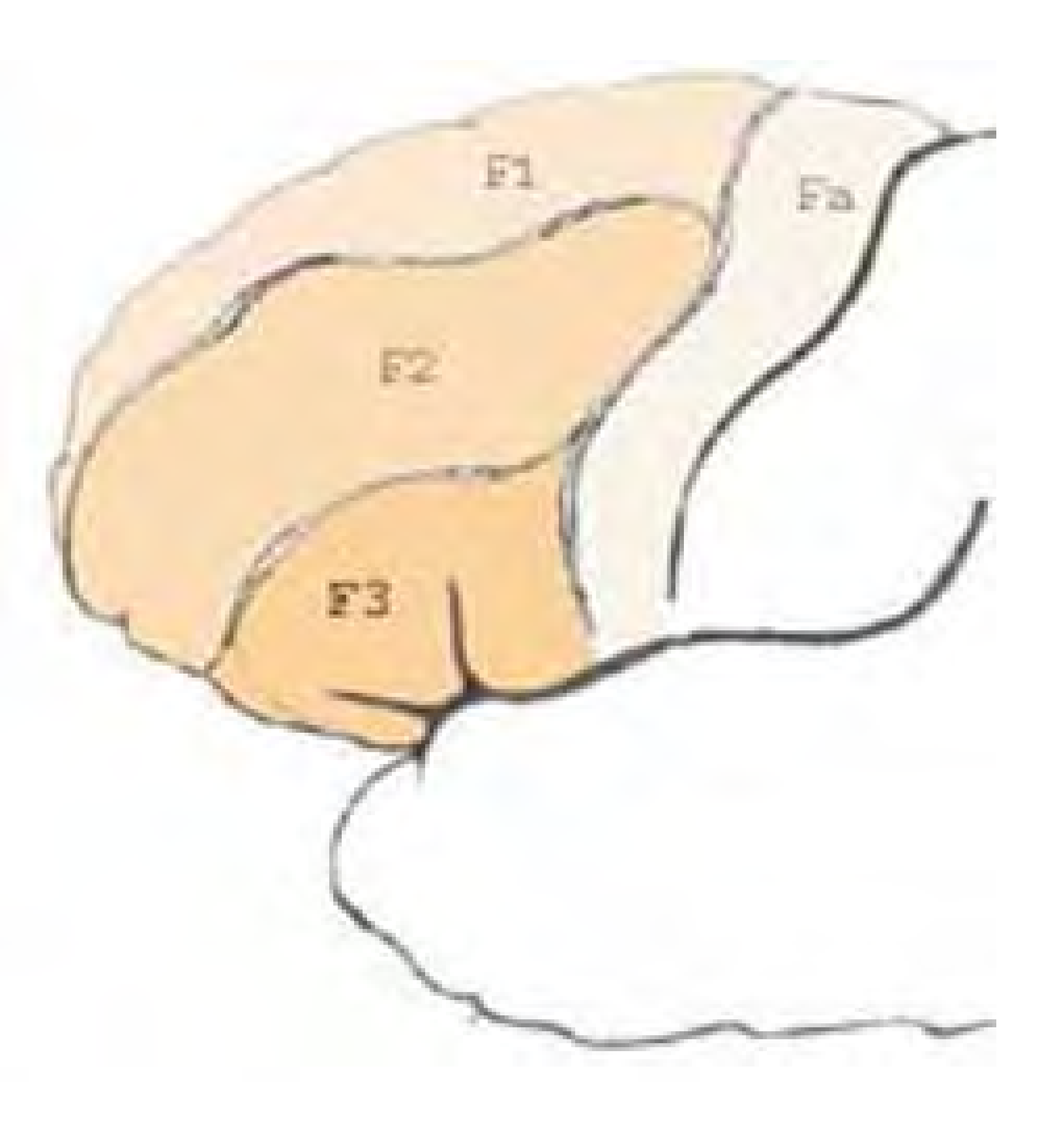
- Rappel anatomophysiologique

- Situé à la partie antérieure de l'hémisphère cérébral, limité par :

*Scissure de Rolando** qui le sépare du lobe pariétal (sur la face externe de l'hémisphère)

*Scissure de Sylvius** qui le sépare du lobe temporal (sur la face externe et inférieure) + ***Scissure calloso-marginale** qui le sépare de la circonvolution limbique (sur la face interne)





- On divise le lobe frontal en 4 circonvolutions : la FA, F1, F2, F3, et on lui décrit de nombreuses aires, dont on cite surtout :

Aire 4 : aire somato-motrice

Aire 6 : aire pré-motrice

Aire 8 : aire oculomotrice

Le reste est désigné sous le terme de lobe préfrontal.

- La vascularisation du lobe frontal dépend de l'artère cérébrale antérieure et de la Sylvienne

•

-**Troubles psychiques** : sont fréquemment sévères et motivent la consultation

-**Troubles intellectuels** : déficit de l'attention, de la mémoire (amnésie de fixation), perte du jugement et de l'autocritique, et capacité de synthèse mentale

-**Troubles thymiques** : euphorie, rarement dépression

-**Troubles du comportement** : ralentissement de l'idéation et du langage, perte d'intérêt pour le milieu ambiant, des actes délictueux (vols, violence)

- **Troubles du tonus** : grasping- reflex

- **Signes oculomoteurs** : Déviation conjuguée de la tête et des yeux (malade regarde sa lésion)

-

Etiologies





*Vasculaires (hémorragie cérébrale ou cérébro-méningée, ramollissements)

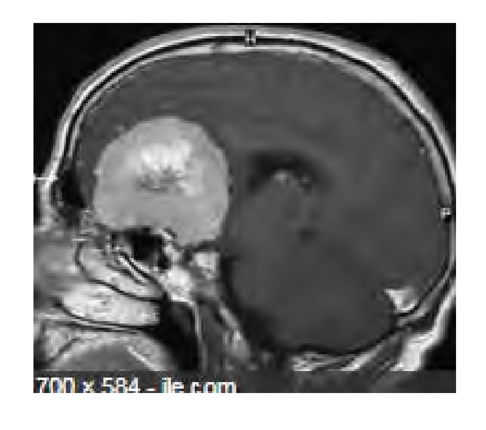


*Tumeurs frontales



*Traumatismes crânio-cérébraux

* Démences



Syndrome Rolandique

Ensemble des symptômes liés à l'atteinte des circonvolutions Rolandiques : PA et FA

Rappel Anatomo-physiologique

- La scissure de Rolando sépare le lobe frontal du lobe pariétal.
- PA et FA sont liées entre elles

*En bas à la face externe : par l'opercule Rolandique (représentation de la face)

*En haut à la face interne : par le lobule paracentral (représentation du membre inferieur)



- spécialisation fonctionnelle de la région Rolandique :

* FA: aire motrice primaire, se caractérise par une représentation complète de la musculature de l'hémicorps opposé, avec :

- Membre inf et le pied : au niv du lobule paracentral
- Membre sup : partie moyenne
- Face et le cou : partie inf = opercule rolandique

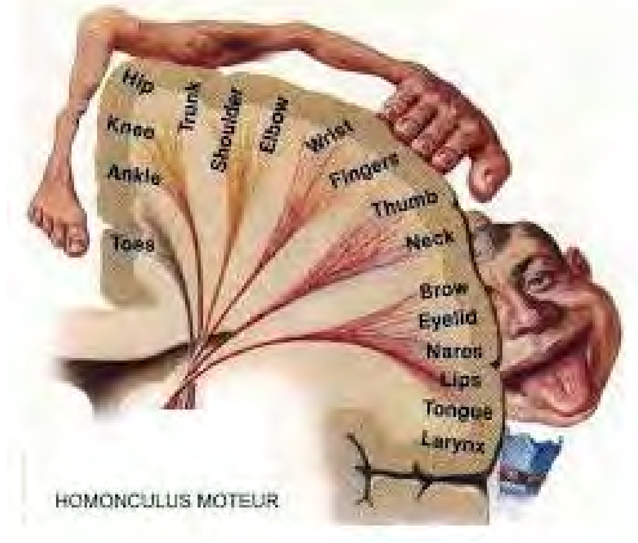
A partir de FA prend naissance le Fx pyramidal responsable de la motricité de l'hémicorps opposé.

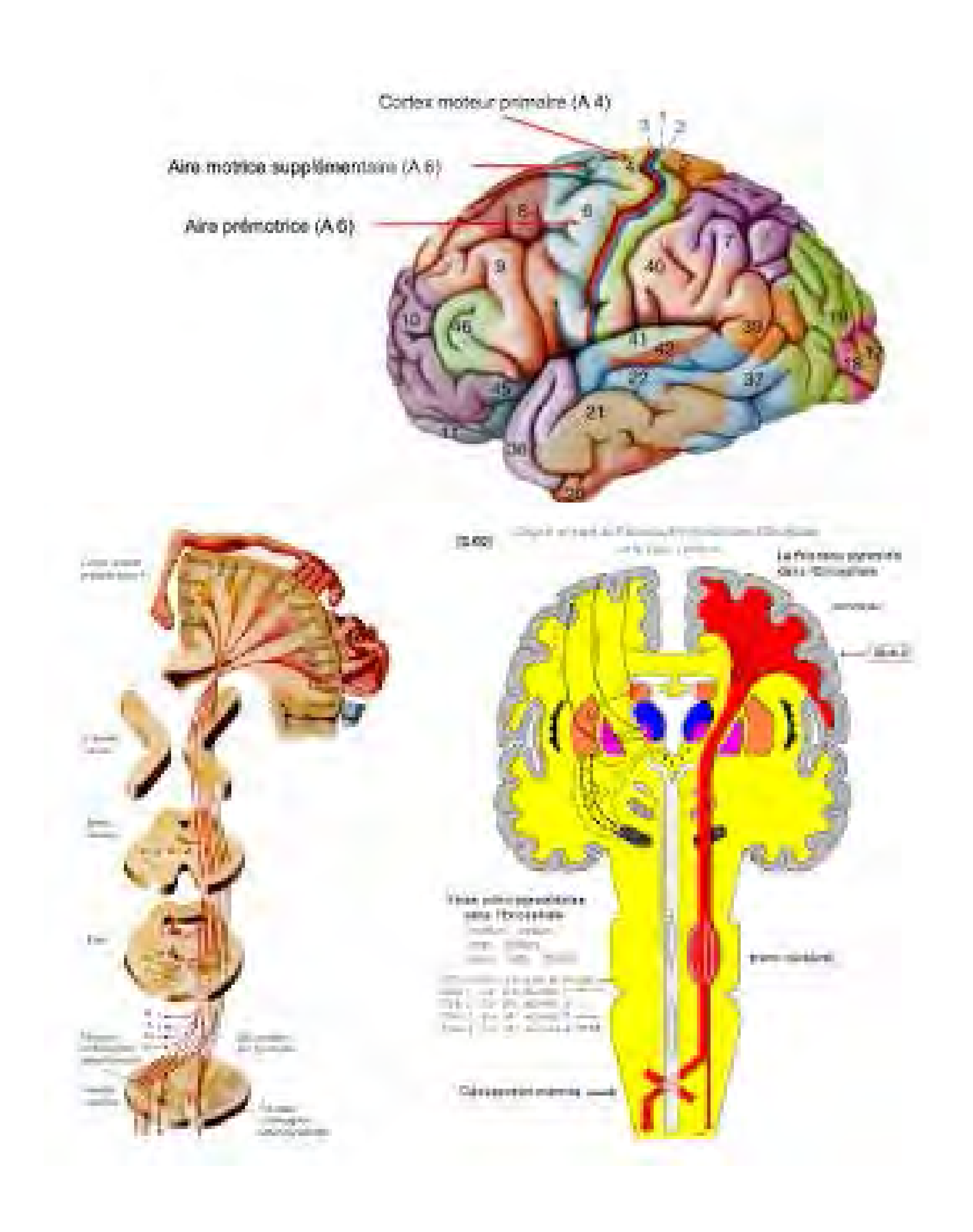
- PA: se caractérise par l'intégration de la sensibilité superficielle et profonde, la projection de cette sensibilité se fait d'une manière analogue sur l'aire motrice.

-Vascularisation

* Ext : art cérébrale moyenne
* Int : Art cérébrale ant




Hip
Trunk
Shoulder
Elbow
Wrist
Knee
Ankle
Fingers
Thumb
Toes
Neck
Brow
Eyelid
Nares
Lips
Tongue
Larynx
HOMONCULUS MOTEUR


Cortex moteur primaire (A 4)
Aire motrice supplémentaire (A 6)
Aire prémotrice (A 6)

1. ***Crises épileptiques somato-motrices:*** contractions toniques ou tonico-cloniques de siège fixe.
2. ***Crises Bravais-Jacksoniennes :*** crises partielles motrices, contractions toniques puis tonico-cloniques débutent soit à la face, à la main ou au pied, puis il y a extension selon la représentation motrice de la FA.
3. ***Crises épileptiques somato-sensitives:*** paresthésies au niveau d'un membre ou la face, qui peut rester localisées ou se propager à la manière d'une crise B-J.

B Signes déficitaires

1. **Moteur** (FA)

*Hémiplégie corticale, non proportionnelle,prédominante au niveau des extrémités.

*Monoplégie : brachiale ou crurale.

2. **Sensitif** (PA)

Trouble de la sensibilité superficielle et profonde intéressant un hémicorps (hémihypoesthésie, hypoanesthésie)

Formes cliniques

1- **syndrome du lobe paracentral**

*Déficit moteur prédominant au niveau du membre Inf = monoplégie crurale.

2- **syndrome operculaire**

*Atteinte de la frontale ascendante

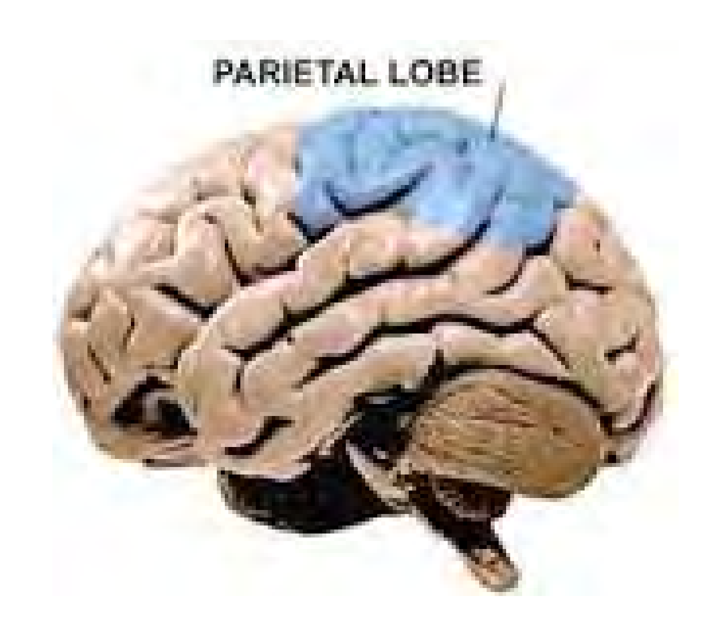
*Paralysie labio-glosso-pharyngo-laryngé

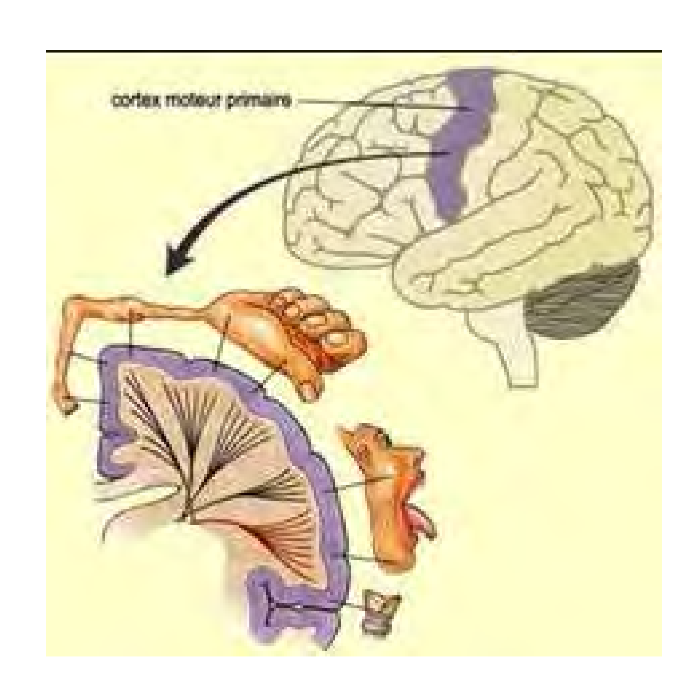
Étiologies

- **Tumeurs** : gliomes, méningiomes
- **Vasculaires** : AVC de l’artère cérébrale antérieure et moyenne
- **Infections** : abcès, tuberculomes
- **Traumatismes crâniens** : surtout en période néonatale

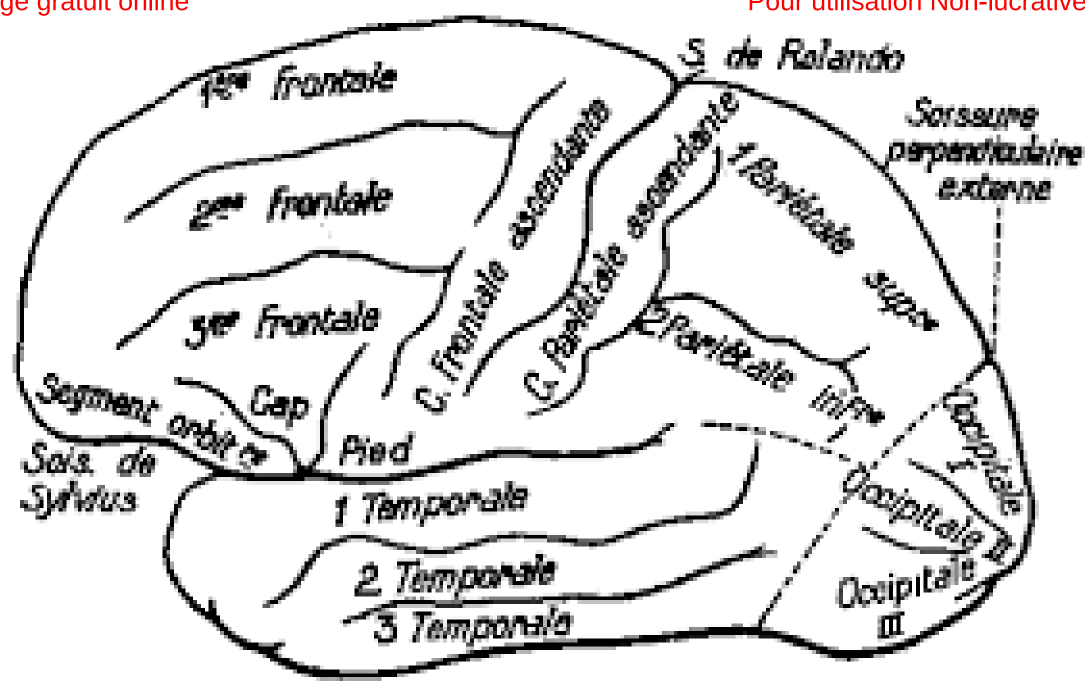
Syndrome pariétal

Ensemble des symptômes qui traduisent l'atteinte du lobe pariétal





- Rappel anatomo-physiologique



-Le lobe pariétal est situé à la partie supérieure et moyenne de l'hémisphère cérébral

-limité en avant par la scissure de Rolando qui le sépare du lobe frontal ; et en bas par la scissure de Sylvius qui le sépare du lobe temporal, en arrière par la scissure perpendiculaire interne qui le sépare du lobe occipital.

- 3 circonvolutions : PA, P1, P2

- Trois zones :

  * Aire 1, 2,3 de Brodmann : cortex somato-sensitif (aire réceptrice ou de projection primaire)

  *Aire 5,7 de Brodmann : aire somato-psychique de Tilney et Riley

  * Aire 40 et 39 : correspond à l'aire tactognosique de Lhermitte.

- Vascularisation :artère cérébrale antérieure et de la Sylvienne

Sémiologie

- **Troubles sensitifs** : * Subjectifs : paresthésies (aire somato-sensitive), rarement à type de douleurs.

* Objectifs : Agnosies tactiles

- **Syndrome de Déjerine et Mouzon** : hémianesthésie controlatérale (à tous les modes)

- **Syndrome de Verger-Déjerine** : perte du sens de reconnaissance par le toucher les formes, consistance, poids, température…des objets .

Troubles visuels : quadranopsie inférieure controlatérale.

-Troubles du schéma corporel :

Lésion de l’hémisphère mineur : troubles controlatéraux

* Hémi-asomatognosie : méconnaissance de l’hémicorps

* Anosognosie : méconnaissance du trouble présenté

Lésion de l’hémisphère dominant :

* Auto-topoagnosie : impossibilité de localiser les différentes parties de son corps.

*Agnosie digitale : incapacité d’identifier ses doigts ou celles de l’examinateur

- **Troubles praxiques** :

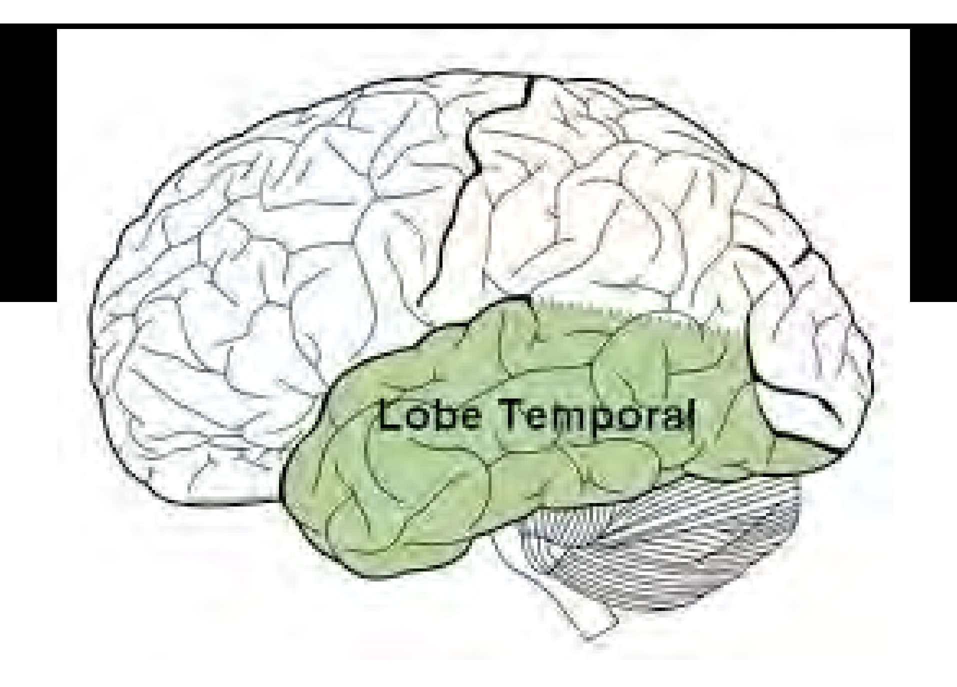
* Apraxie idéatoire : impossibilité de réaliser un mouvement composé d'un ensemble de sous mouvements élémentaires organisés.

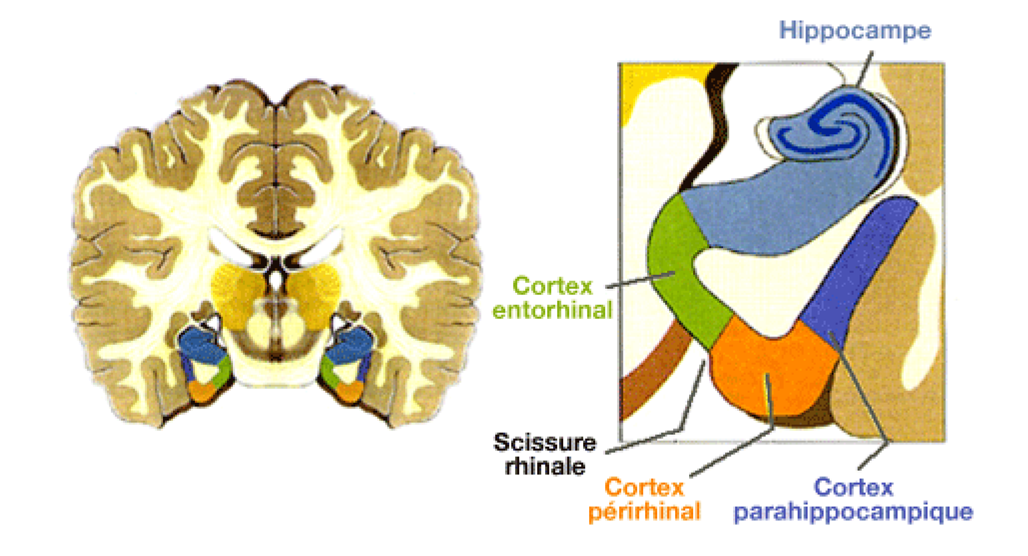
*Apraxie idéomotrice : incapacité d'exécuter un geste sur demande

* Apraxie constructive : difficulté de définir la relation des objets entre eux (Apraxie de l'habillage)

Syndrome temporal

Désigne l'ensemble des symptômes traduisant une lésion du lobe temporal.





Rappel anatomique

- Situé à la partie inférieure de l'hémisphère cérébral

- Il comporte un pôle antérieur, 2 faces (externe et inféro-interne) et 4 sillons le divisant en 5 circonvolutions :

T1, T2, T3 : sur la face externe de l'hémisphère

T4 : sur la face interne de l'hémisphère avec la

T5 (circonvolution de l'hippocampe).

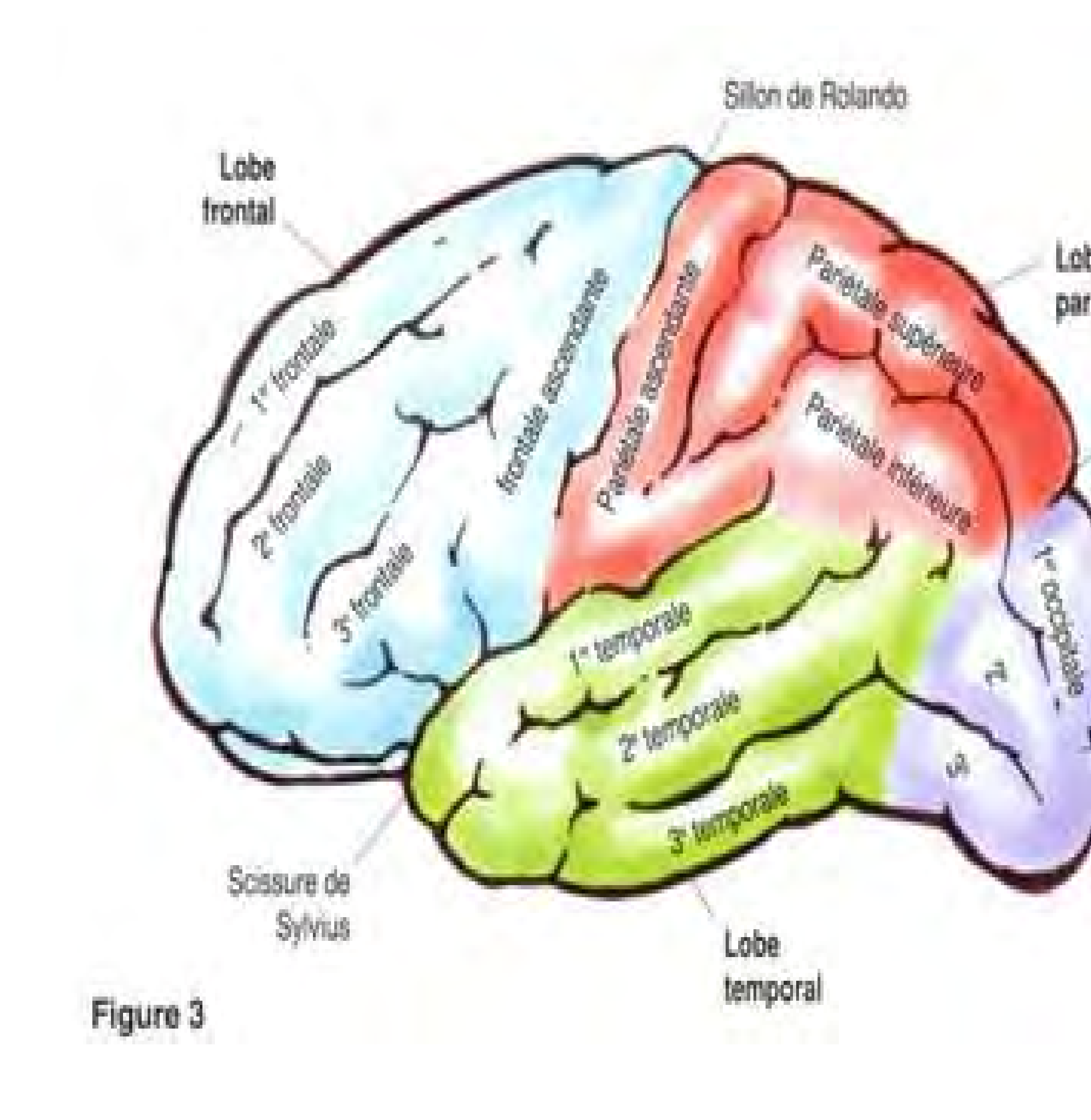


Figure 3

- Sur le plan fonctionnel on le divise en 2 zones :

  * Néocortex temporal (T1 à T4) : avec le gyrus de Heschl (aire 41 et 42 de Brodmann), terminaison des voies acoustiques et le carrefour temporo-pariéto-occipital (langage, praxie, gnosie)

  *Système limbique (T5, noyau amygdalien, corne d'Ammon) : comportements instinctifs.

- vascularisation : artère temporale Antérieure, Postérieure et l'artère du pli courbe.

-**Aphasie** : est un signe majeur : aphasie de Wernicke (jargon incompréhensible)

- **Hallucinations** : auditives, olfactives, gustatives

-**Epilepsie temporale** : il s'agit de crises d'épilepsie complexes et variées

*Crise uncinée : sentiment d'étrangeté avec des phénomènes hallucinatoires : goût étrange, odeurs désagréables, vision de scènes animées et colorées (lésion de l'uncus de l'hippocampe)

* Etat de rêve

* Crise viscéro-végétative : abdominale (coliques), respiratoire (polypnée)

*Crises motrices (masticatrices, automatismes bucconasaux (mâchonnement, déglutition)), crises aversives (crise giratoire), crises affectant le langage : vocalisation, palilalie

* Automatismes psychomoteurs : fugues avec amnésie

Hémianopsie Latérale Homonyme en quadrant : atteinte des radiations optiques

Etiologies

*****Vasculaires** : hémorragie cérébrale, hématome, ou ramollissement

* **Tumorales** : gliomes, métastases, méningiomes

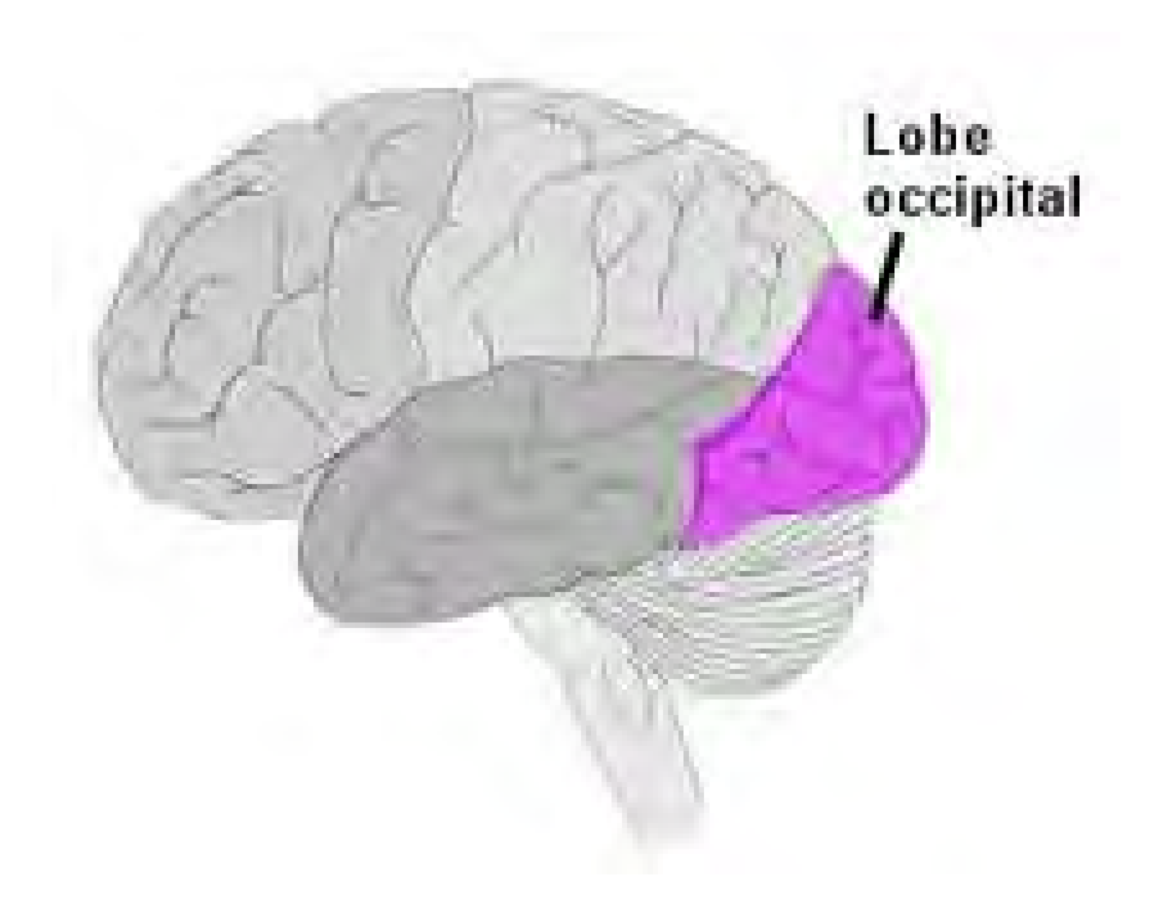
* **Infections** : méningites tuberculeuses, encéphalites herpétiques, abcès

* **Traumatismes crânio-cérébraux**

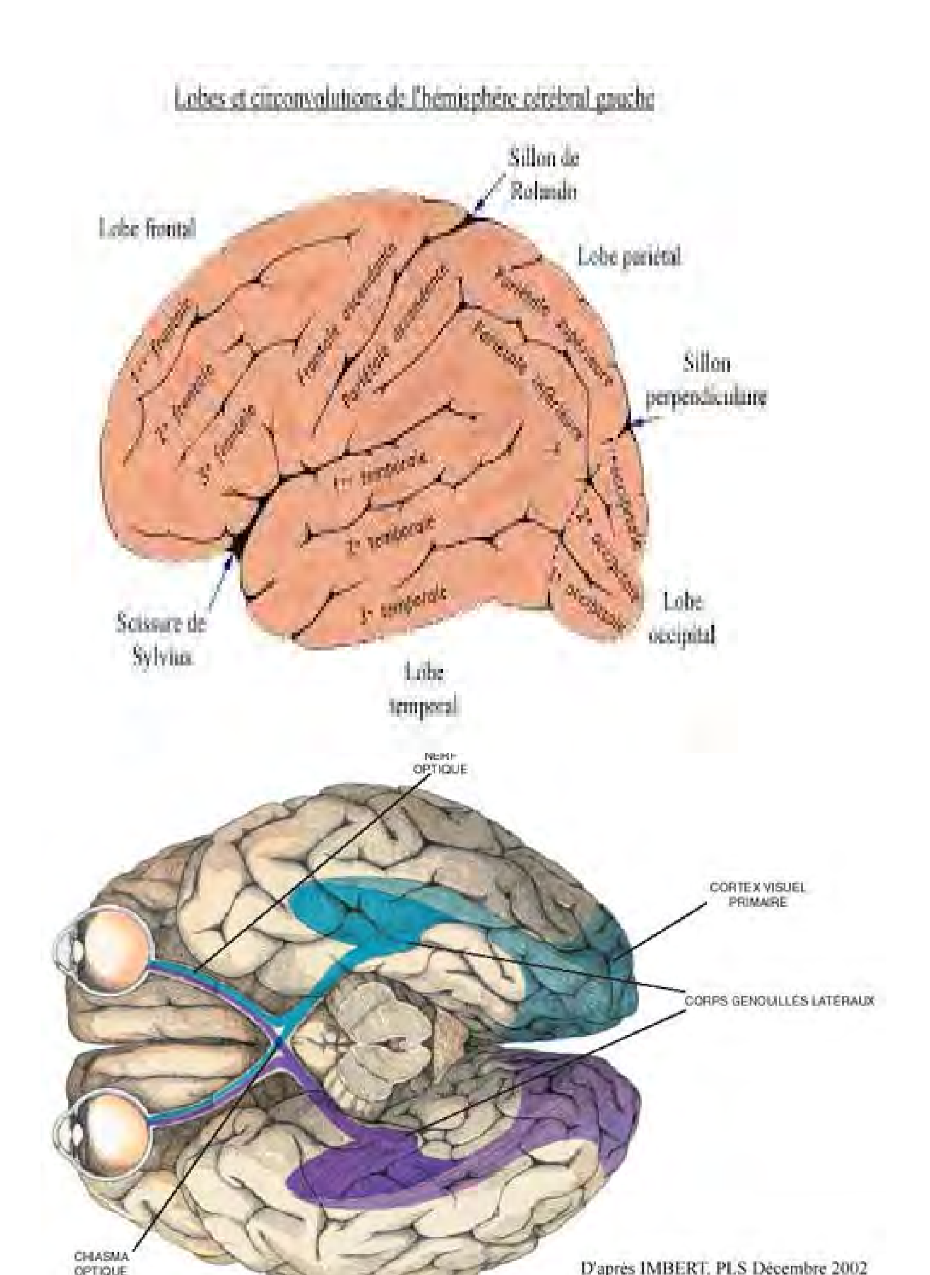
*****Affections dégénératives**

Syndrome occipital

C’est l’ensemble des symptômes qui traduisent une atteinte du lobe occipital.



Rappel anatomique



- véritable centre de la vision constitue le pôle postérieur de l’hémisphère cérébral

- 3 faces : interne, externe, inférieure

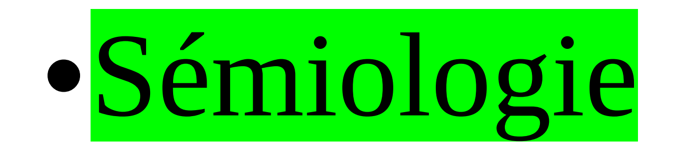
- limites avec le lobe temporal sont virtuelles, il est séparé du lobe pariétal par la scissure perpendiculaire interne.

- 6 circonvolutions : O1, O2, O3, O4, O5, O6

-Sur le plan fonctionnel, on distingue :

- Aire striée : aire 17 de Brodmann ou aire sensorio- visuelle
- Aire parastriée (aire 18 de Brodmann)
- Aire peristriée (aire 19 de Brodmann) : aire visuo-psychique (reconnaissance des objets).

- vascularisé par l'artère calcarine (branche de la cérébrale postérieure) ainsi que la temporale postérieure (branche de la sylvienne)



Centrée sur la fonction visuelle

- - **Hémianopsie Latérale Homonyme** (perte de la vision dans un hemi-champs)

-- **Cécité corticale** (atteinte bilatérale de l'aire 17) : perte de vision totale, mais les réflexes pupillaires sont conservés et le fond d'œil est normal

- **Crises d'épilepsie** : à symptomatologie visuelle

-**Hallucinations visuelles et métamorphopsies** (aire para et peristriée) : hallucinations élémentaires ou complexes, métamorphopsies (perception modifiée de l'objet)

- **Agnosies visuelles** (aire para et peristriée) : trouble de la reconnaissance des objets, des personnes ou des symboles graphiques par la vue : agnosie des objets (cécité psychique) ; agnosie des couleurs ; agnosie des symboles graphiques, agnosie spatiale

-**Troubles oculomoteurs** (aires 18 et 19) : abolition des mouvements oculaires de poursuite

-

Etiologies

-**Vasculaires** : hémorragie, ramollissements de la cérébrale postérieure

- **Tumeurs occipitales** : gliomes, métastases ou méningiomes

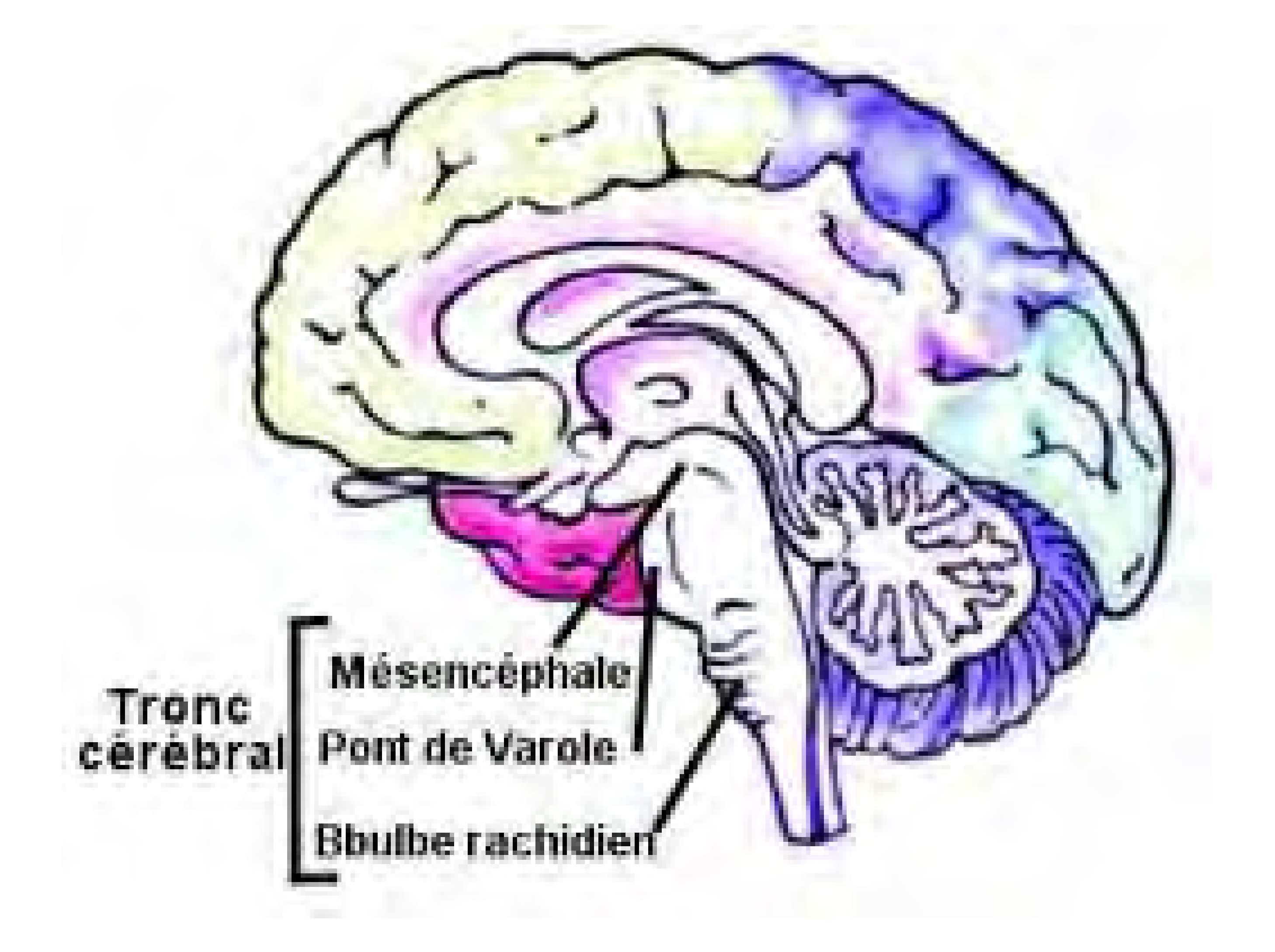
- **Infections** : encéphalites et surtout les abcès métastatiques ,maladie de Creutzfeld-Jakob

- **Traumatismes crânio-cérébraux**

- **Affections dégénératives**

Syndromes pédonculaires

- Ils traduisent l'atteinte des différentes structures nerveuses qui entrent dans la constitution des pédoncules cérébraux.



Rappel anatomique

Les pédoncules cérébraux forment la partie supérieure du tronc cérébral entre la protubérance annulaire en bas et la région sous-optique en haut.

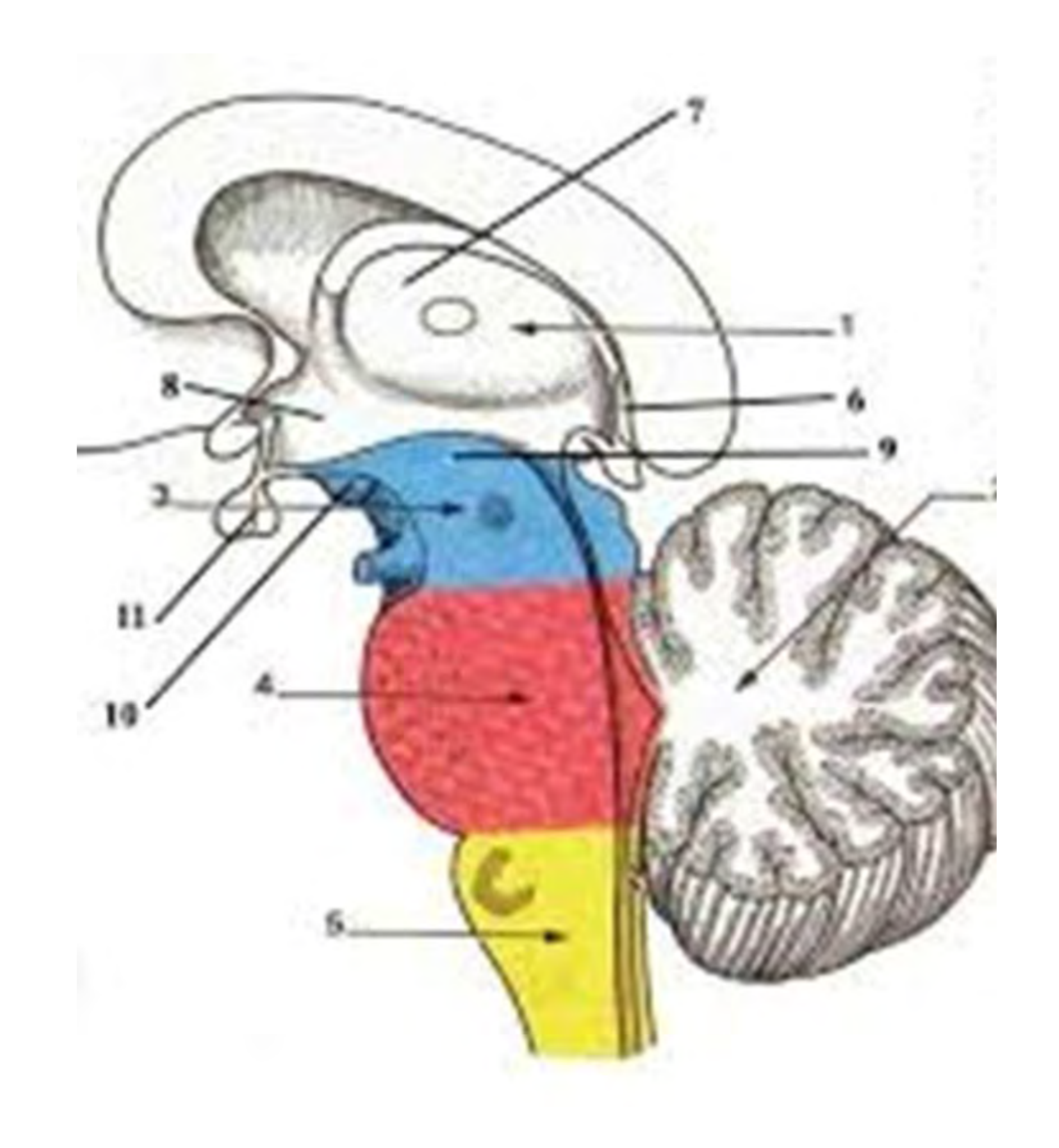
2 segments :

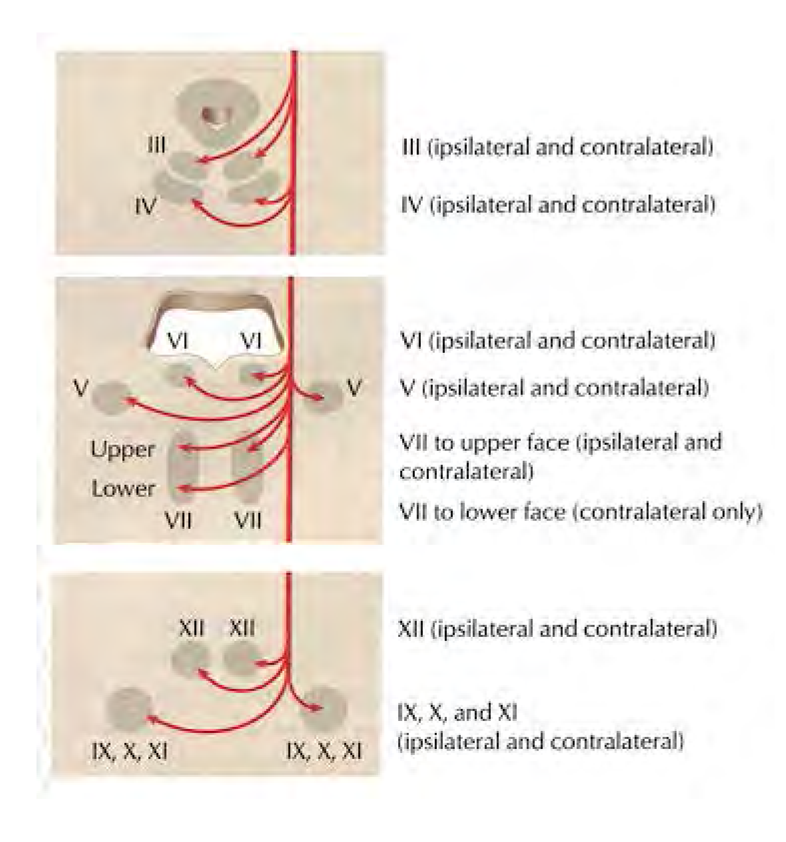
*Pied : en avant, traversé par le faisceau pyramidal et le faisceau géniculé

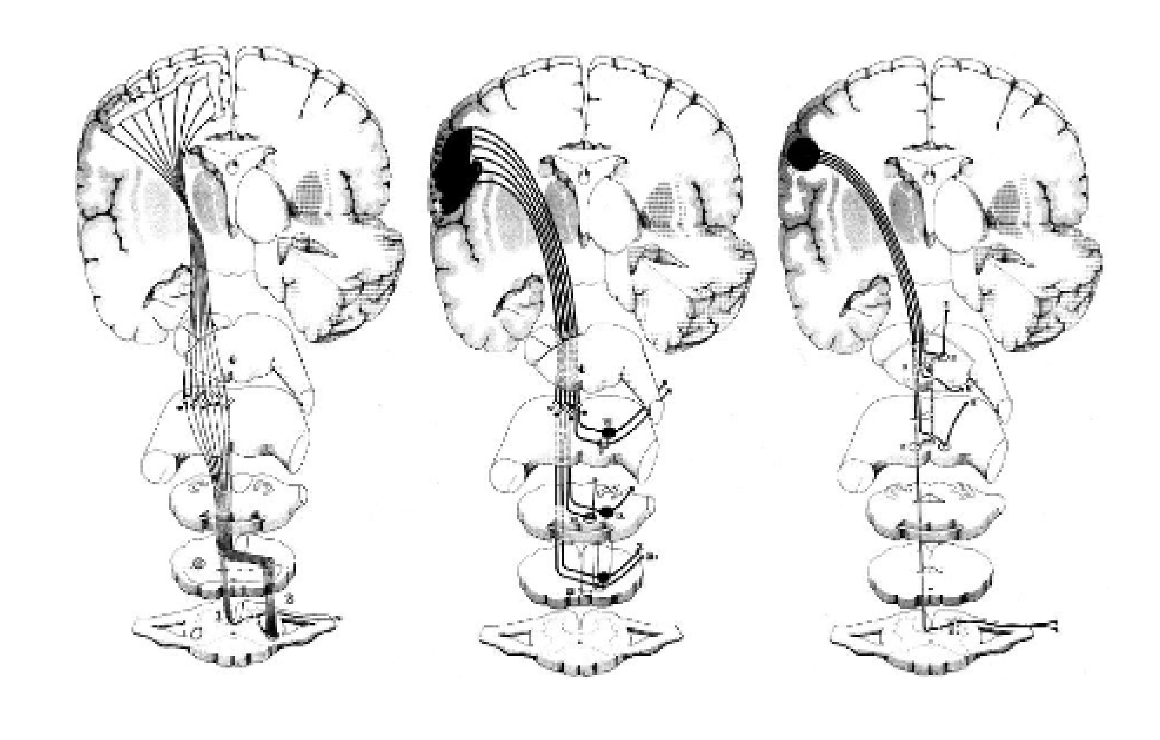
*Calotte : en arrière, le noyau rouge où se termine le pédoncule cérébelleux controlatéral,

le ruban de Reil médian et latéral, le faisceau spinothalamique, la substance réticulée, les

noyaux du IV et du VI, les tubercules quadrijumeaux




III
IV
III (ipsilateral and contralateral)
IV (ipsilateral and contralateral)
VI
VI
V
V
Upper
Lower
VII
VII
VI (ipsilateral and contralateral)
V (ipsilateral and contralateral)
VII to upper face (ipsilateral and contralateral)
VII to lower face (contralateral only)
XII
XII
IX, X, XI
IX, X, XI
XII (ipsilateral and contralateral)
IX, X, and XI (ipsilateral and contralateral)



Sémiologie

-**Troubles moteurs** : hémiplégie controlatérale à la lésion totale et proportionnelle

- **Troubles sensitifs** : hypoesthésie ou hémianesthésie croisée

- **Signes cérébelleux** : par atteinte du pédoncule cérébelleux supérieur

- **Troubles du tonus** : hypotonie cérébelleuse ou hypertonie (rigidité de décérébration, hypertonie extrapyramidale)

- **Mouvements involontaires** : tremblement Parkinsonien, mouvements choréiques, athétosiques ou myoclonie du voile du palais

- **Signes oculaires** : atteinte du III et du IV, paralysie de la latéralité, de la verticalité et de la convergence, signe d'Argyll Robertson

- **Troubles du sommeil**

-

Exemples de syndromes pédonculaires

-Syndrome du pied (**syndrome de Weber**) :

* Du côté opposé à la lésion : hémiplégie spastique avec paralysie faciale centrale

* Du côté de la lésion : paralysie directe du III partielle ou totale

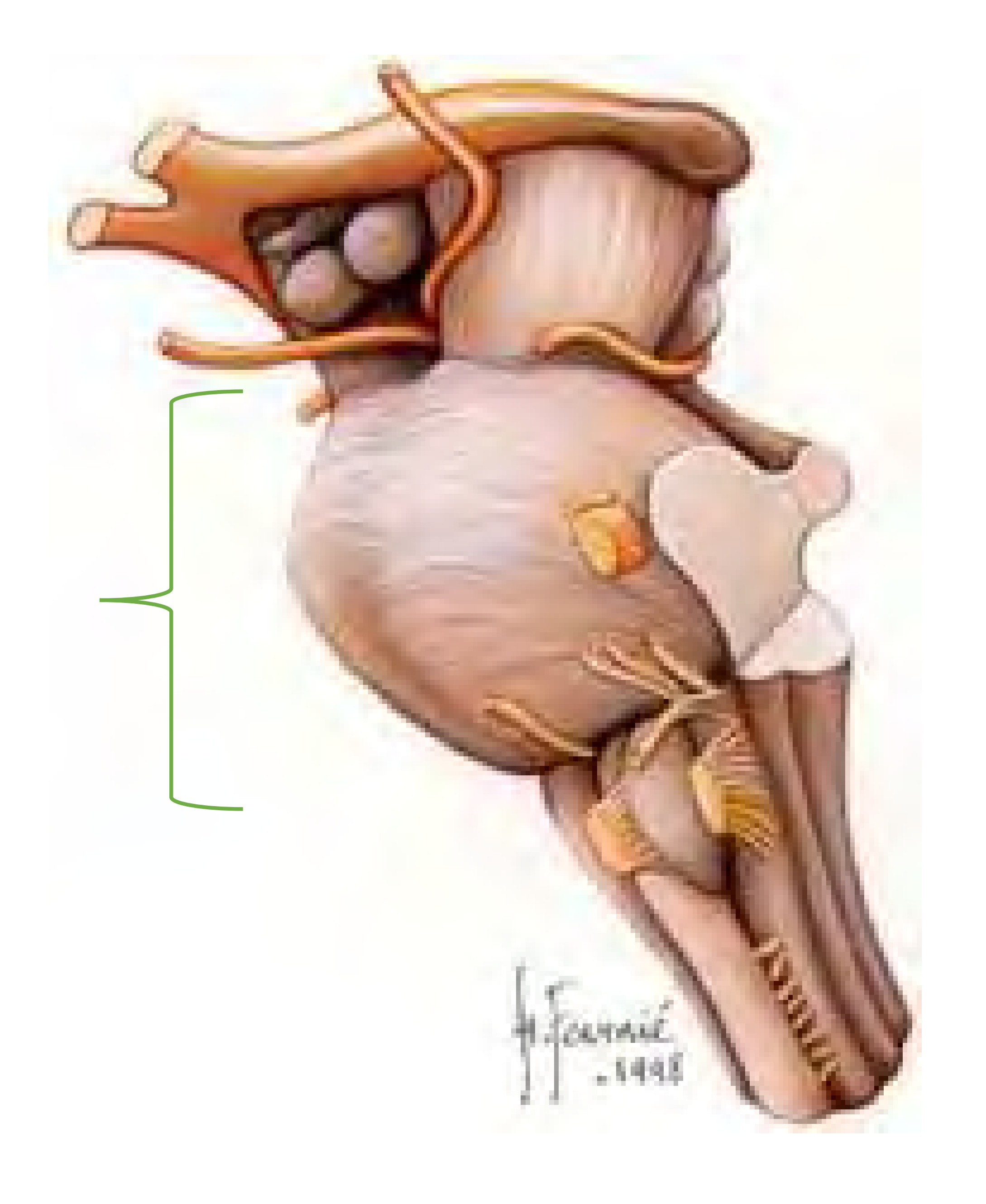
-**Syndrome de Foville Pédonculaire** : associe :

* Hémiplégie controlatérale à la lésion

* Paralysie des mouvements oculaires de latéralité (malade regarde sa lésion)

Syndromes protubérantiels

- Les syndromes protubérantiels traduisent l'atteinte des différentes structures nerveuses qui entrent dans la constitution de la protubérance annulaire.



Rappel anatomique

-La protubérance est située entre le bulbe en bas, et les pédoncules cérébraux en haut, elle est reliée au cervelet par les pédoncules cérébelleux moyens.

- 2 étages :

  * Antérieur : le pied (faisceau pyramidal)

  * Postérieur : la calotte (traversée par les noyaux des nerfs crâniens VII, VI, V, VIII)

Sémiologie

- **Troubles moteurs** : hémiplégie controlatérale à la lésion associée ou non à une paralysie faciale selon que la lésion siège au-dessus ou au-dessous du noyau du VII

-**Troubles des réflexes protubérantiels** : réflexe masseterin, cornéen, naso-palpébral

-**Troubles sensitifs** : hémianesthésie controlatérale souvent dissociée

- **Troubles cérébelleux homolatéraux** : par atteinte des pédoncules cérébelleux moyens

- **Atteinte des paires crâniennes** : V, VI, VIII (lésion protubérantielle basse)

-**Paralysie des mouvements oculaires de latéralité** :

* Paralysie directe des mouvements oculaires de latéralité : déviation conjuguée de la tête et des yeux vers le côté opposé à la lésion

*Ophtalmoplégie internucléaire antérieure : atteinte de la bandelette longitudinale

postérieure

- **Syndrome myoclonique du voile du palais**

- **Troubles du sommeil**

Exemple de syndromes protubérantiels

Paralysies alternes :

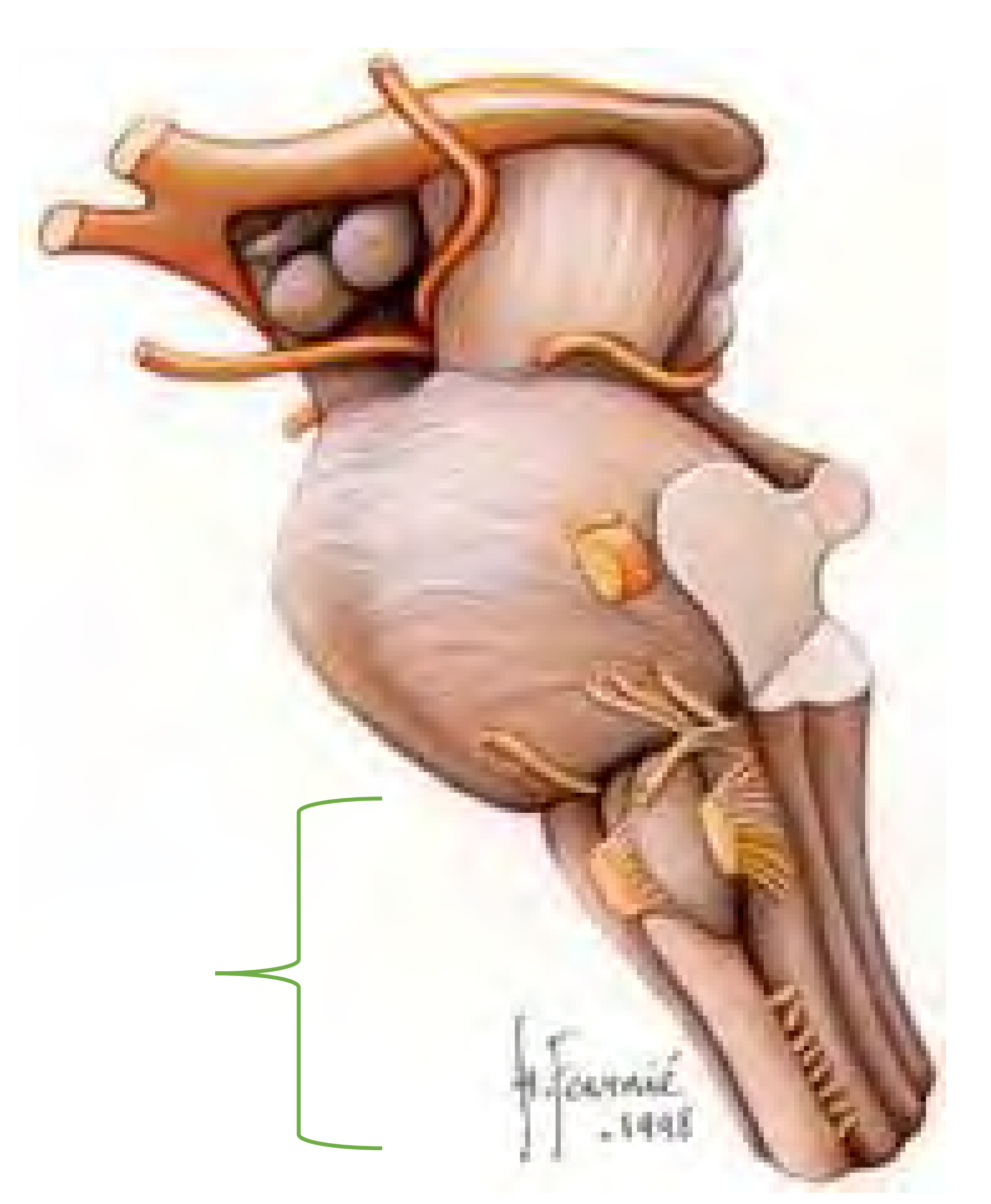
- **Syndrome de Millard-Gubler** :
  * Du côté opposé à la lésion : hémiplégie
  *Du côté de la lésion : paralysie faciale périphérique
- **Syndrome de Foville protubérantiel supérieur** :
  * Du côté opposé à la lésion : hémiplégie avec paralysie faciale centrale
  * Du côté de la lésion : paralysie des mouvements oculaires de latéralité
- **Syndrome de Foville protubérantiel inférieur** :
  * Du côté opposé à la lésion : hémiplégie respectant la face
  * Du côté de la lésion : paralysie du VI, du VII, des mouvements oculaires de Latéralité

Syndromes bulbaires

- Ils traduisent l'atteinte des différentes structures nerveuses qui entrent dans la constitution du bulbe.

Rappel anatomique

-Le bulbe forme la partie inférieure du tronc cérébral entre la moelle et la protubérance (en arrière, il constitue la partie inférieure du plancher du V4)



- Il comprend :

  *En avant : les 2 pyramides bulbaires (voie pyramidale)

  * En arrière :

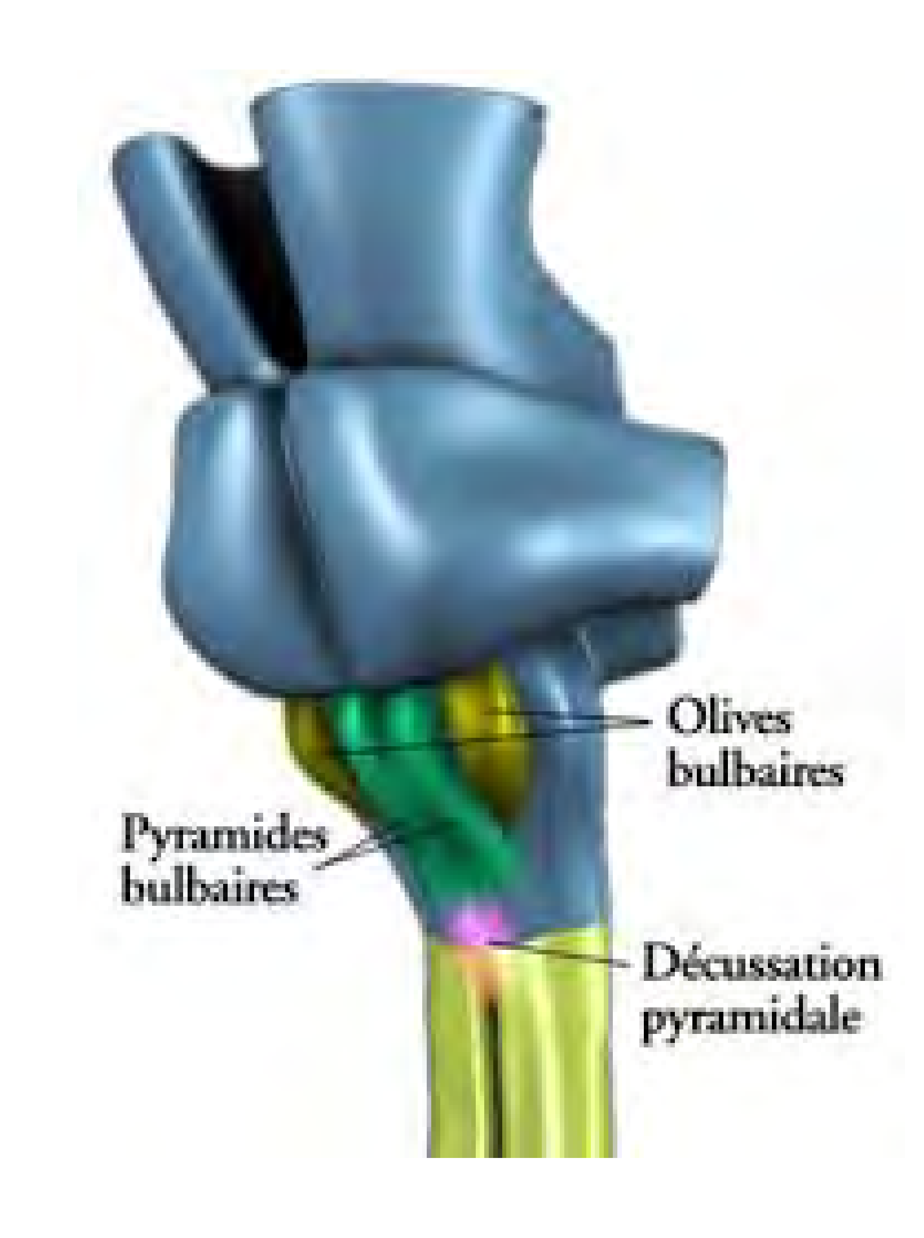
Olive bulbaire,

faisceaux latéraux du bulbe (faisceaux spinothalamique, rubro-spinal, et spinocérébelleux de Gowers),

le corps restiforme (faisceau spinocérébelleux de Flechsig),

la substance réticulée où passe le ruban de Reil (sensibilité profonde), le faisceau spino-réticulo-thalamique (sensibilité tactile),

les noyaux des dernières paires crâniennes VIII, IX, X, XI, XII et V



Sémiologie

- **Troubles moteurs** : par atteinte pyramidale, se traduisant par une hémiplégie qui respecte la face, controlatérale à la lésion (si elle est au-dessus de l'entrecroisement)

- **Troubles sensitifs** : par atteinte des voies de la sensibilité traversant le bulbe, soit :

*Atteinte dissociée de type syringomyélique : lésion latérale du bulbe affectant le faisceau spinothalamique, avec atteinte de la sensibilité thermo-algésique

* Atteinte dissociée de type tabétique : lésion de la partie médiane du bulbe affectant le ruban de Reil, et le faisceau spino-réticulo-thalamique, avec atteinte de la sensibilité profonde et tactile, conservation de la sensibilité thermo-algésique

- **Atteinte cérébelleuse** : par atteinte du corps restiforme.

- Atteinte des nerfs crâniens :

signes homolatéraux à la lésion :

*Atteinte du V sensitif : algies faciales, anesthésie de la face et la cornée

* Atteinte du IX : troubles de la déglutition si lésion bilatérale, et signe de Vernet si lésion unilatérale, perte du goût en arrière du V lingual

* Atteinte du X et XI interne : hémiparalysie et hémianesthésie du voile du palais et du Larynx

* Atteinte du XI externe : paralysie du trapèze et du Sterno-Cléido-Mastoïdien avec amyotrophie

*Atteinte du XII : paralysie et amyotrophie de la langue

*Atteinte du VIII : si lésion bulbaires hautes

Exemple de syndromes bulbaires

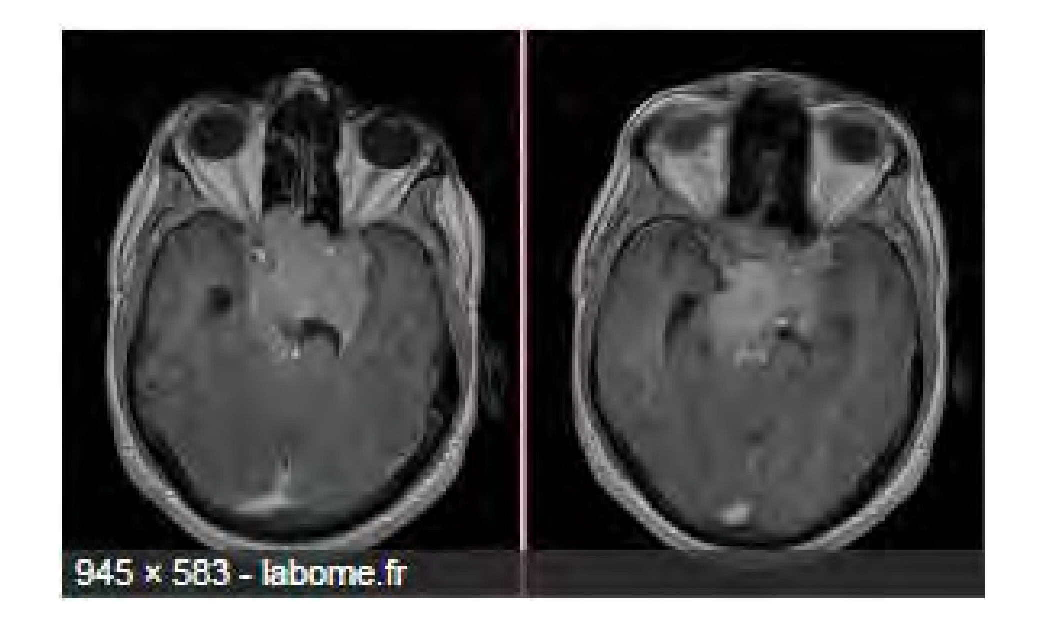
Syndrome de Wallenberg (ou syndrome latéral du bulbe) :

Dû à l'oblitération de l'artère de la fossette latérale du bulbe

* Du côté de la lésion : syndrome cérébelleux, hémianesthésie de la face, et la cornée, paralysie du pharynx, du larynx, du voile du palais, syndrome vestibulaire, et syndrome de Claude Bernard Horner

* Du côté opposé à la lésion : hémianesthésie dissociée de type syringomyélique

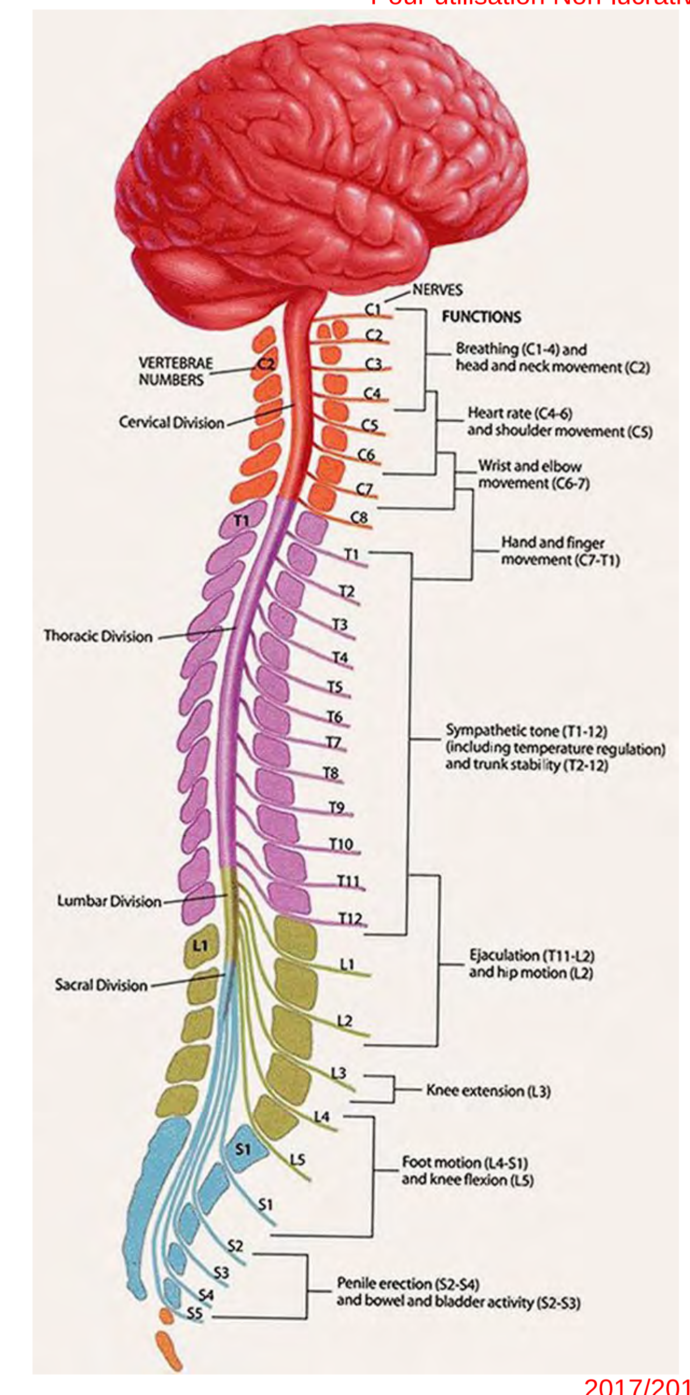



945 × 583 - labome.fr



Syndrome médullaire

- Ensemble des symptômes qui traduisent une lésion de la moelle épinière



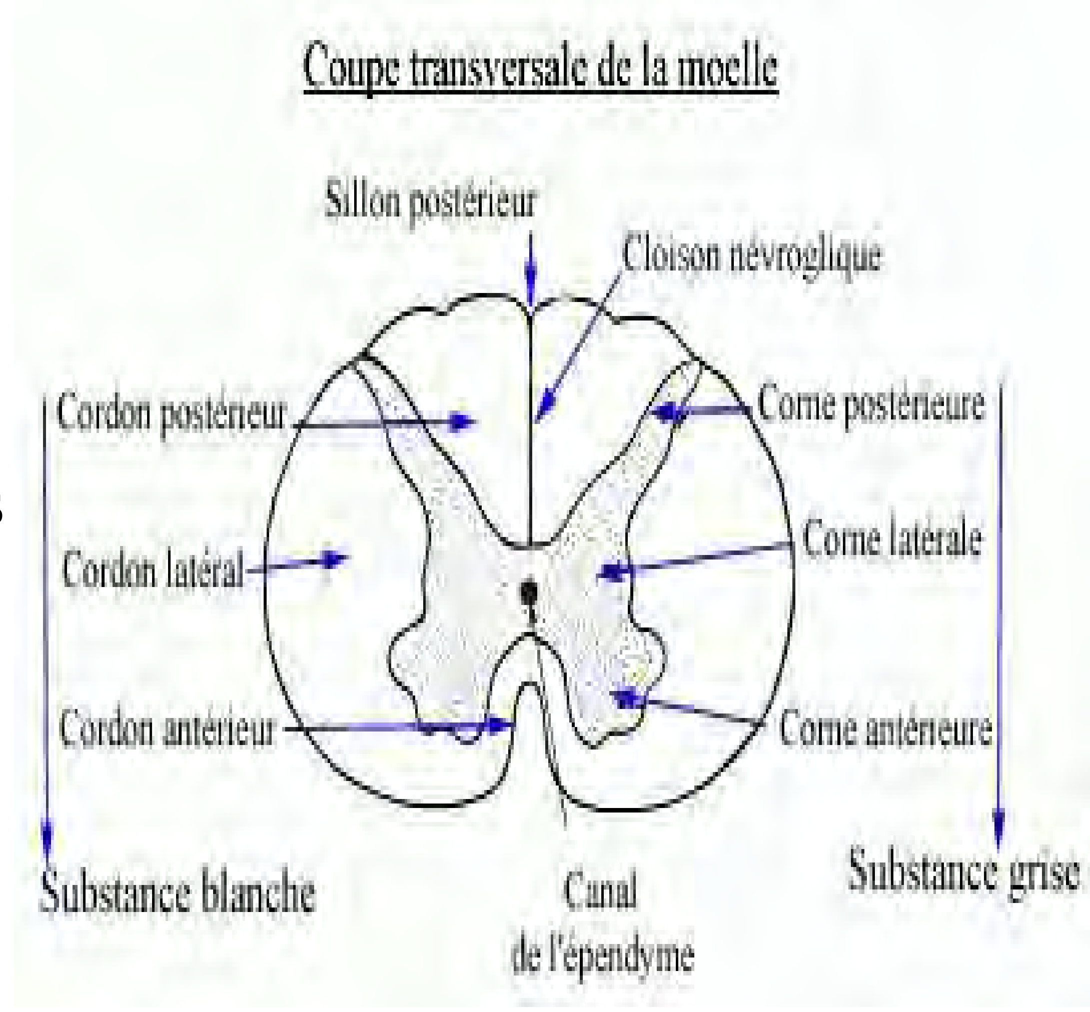
Rappel anatomique

-La moelle épinière est une formation complexe à la fois centre réflexe (sous le contrôle des structures sus-jacentes) et organe de conduction

- constituée de deux éléments distincts :

 * **Substance grise** : au centre, formée de 3 portions : les cornes antérieures (de fonction motrice), les cornes postérieures (de fonction sensitive) et les cornes latérales (qui ont une fonction végétative)

 * **Substance blanche** : constituée par les cordons antérolatéraux, dont les voies descendantes sont motrices (faisceaux pyramidaux et extrapyramidaux) et dont les voies ascendantes sont sensitives ; et les cordons postérieurs : faisceaux gracile et cunéiforme (de Goll et Burdach) qui vectent les sensibilités profonde et le tact épicritique



Symptomatologie

-Le syndrome médullaire se traduit par l'association de signes moteurs, sensitifs, et végétatifs

-**Troubles moteurs** :

* Syndrome neurogène périphérique : avec amyotrophie, fasciculations, hypotonie, abolition des Réflexes Ostéo-Tendineux (ROT)

* Syndrome pyramidal :

- association de signes déficitaires traduisant l'atteinte du faisceau cortico-spinal et de signes de spasticité par libération d'activités motrices reflexe normalement inhibées par la voie cortico-spinale
- controlatéral à la lésion
- Déficit moteur d'intensité et de topographie variable pouvant aller à la paraplégie ou la tétraplégie
- Hypertonie spastique
- Troubles des réflexes : Aréflexie si lésion aigue , Si lésion progressive:

  ROT vifs, diffusés, poly-cinétiques, clonus rotulien, clonus achilléen
- Signe de Babinski

-Troubles de la sensibilité :

- Troubles sensitifs radiculaires : douleurs radiculaires, hypo- ou anesthésie de même topographie indiquant le niveau lésionnel
- Troubles sensitifs cordonaux : affectant soit la sensibilité tactile, soit thermo-algésique ou profonde

-Troubles végétatifs :

- sont liés soit à une atteinte directe de la corne latérale de la moelle (exemple : *syndrome de Claude Bernard Horner* en cas de lésion C8-D1)
- soit à une interruption des voies végétatives dans la moelle

Exemples de syndromes médullaires

Syndrome d'interruption médullaire :

- Section complète de la moelle : avec phase de choc spinal et phase d'automatisme médullaire

*Phase initiale : flasque, tout est abolis (sensibilité, motricité, reflexes) avec rétention sphinctérienne. Au-dessous du niveau lésionnel, le segment médullaire est libéré de toute commande encéphalique et est en état de choc

* Phase d'automatismes médullaire : le segment médullaire distal reprend une activité se traduisant par l'apparition de reflexes médullaires autonomes, le plus connu est le réflexe de triple retrait provoqué par le pincement de la face dorsale du pied ou la flexion passive des orteils qui se traduit par une triple flexion : dorsiflexion du pied, flexion de la jambe sur la cuisse et de la cuisse sur le bassin

- Hémisection de la moelle (**syndrome de Brown- Sequard**)

  - Syndrome pyramidal et syndrome cordonal postérieur du côté de la lésion

  - Syndrome spinothalamique du côté opposé à la lésion

- Syndromes médullaires partiels

  - Syndrome de la commissure grise (**syndrome syringomyélique**)

témoigne d'une lésion du centre de la moelle déficit sensitif dissocié (touchant la sensibilité thermo-algésique et respect la sensibilité tactile et la sensibilité profonde) et suspendu à quelque métamères.

  - **Syndromes cordonaux** : par lésion de la substance blanche

- Syndrome cordonal postérieur
- Syndrome cordonal antérolatéral
- Syndrome de sclérose combinée de la moelle : atteinte simultanée des 2 cordons, syndrome pyramidal et syndrome cordonal postérieur

Syndromes de compression médullaire

- **Syndrome lésionnel** : en regard de la compression dont il faut préciser
    - le dermatome
- **Syndrome sous-lésionnel** : dû à un dysfonctionnement de la moelle sous- Jacente
- Possibilité d'un **syndrome rachidien**









Syndromes périphériques

Syndromes radiculaires, plexiques et tronculaires

Par définition, ce sont des syndromes neurogènes périphériques systématisés à une racine, un plexus, un tronc nerveux périphérique.

A. ATTEINTE RADICULAIRE

- Racine antérieure: motrice
- Racine postérieure: sensitive
- Arc réflexe : réflexe

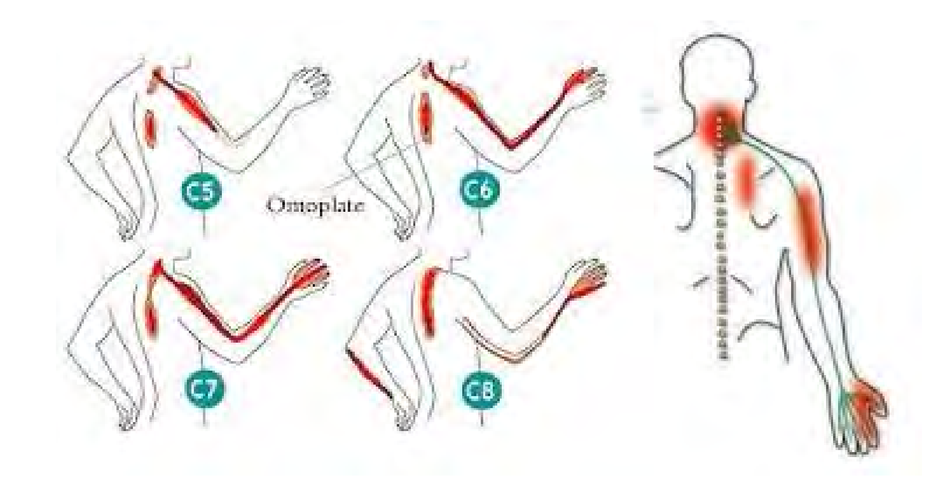
Pas de troubles sensitifs objectifs à cause du recouvrement des dermatomes

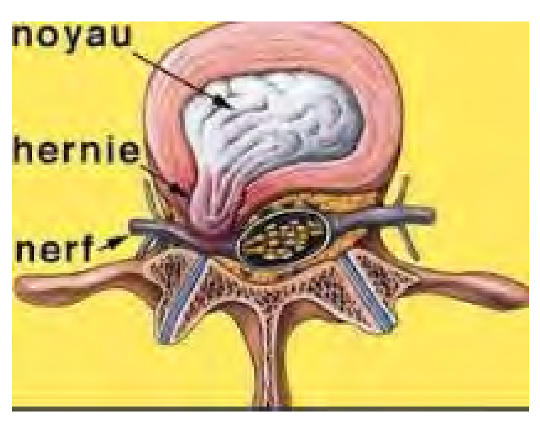
La DOULEUR RADICULAIRE (RADICULALGIE) :

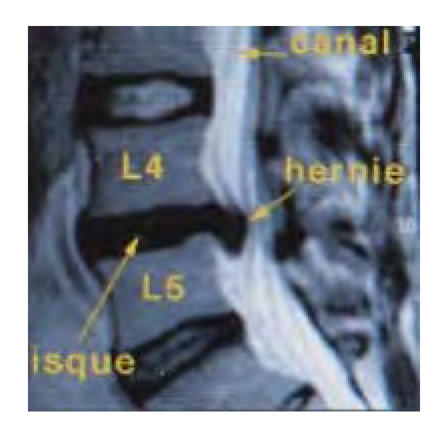
le maître symptôme

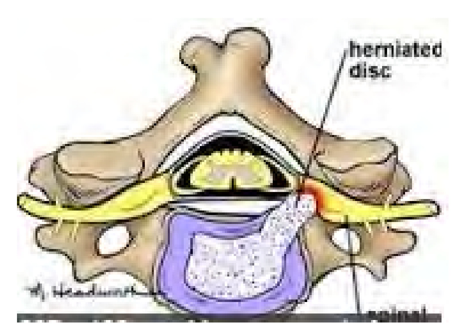
- **Naît du rachis .**
- **Irradie** de façon traçante selon un trajet systématisé.
- **Exacerbée** par la mise en tension de la racine (toux, éternuement, défécation, mobilisation du rachis) et calmée par le repos .


L5
S1


C5
Omoplate
C6
C7
C8


noyau
hernie
nerf


canal
L4
hernie
L5
isque


herniated
disc


Moelle
épinière
Uncarthrose
Hernie
discale

Troubles réflexes :

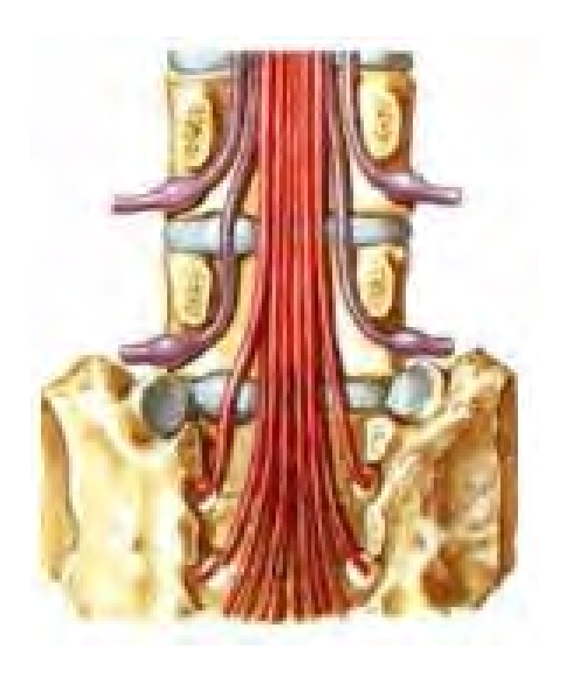
Arc réflexe rompu: diminution ou abolition du réflexe myotatique correspondant

C5 stylo-radial
C6 bicipital
S1 achilléen

C7 tricipital
C8 cubito-pronateur

. LE SYNDROME DE LA QUEUE DE CHEVAL

La queue de cheval constitue l'ensemble des racines lombaires et sacrées, réunies dans le canal lombaire, en dessous de la terminaison de la moelle épinière (L1)

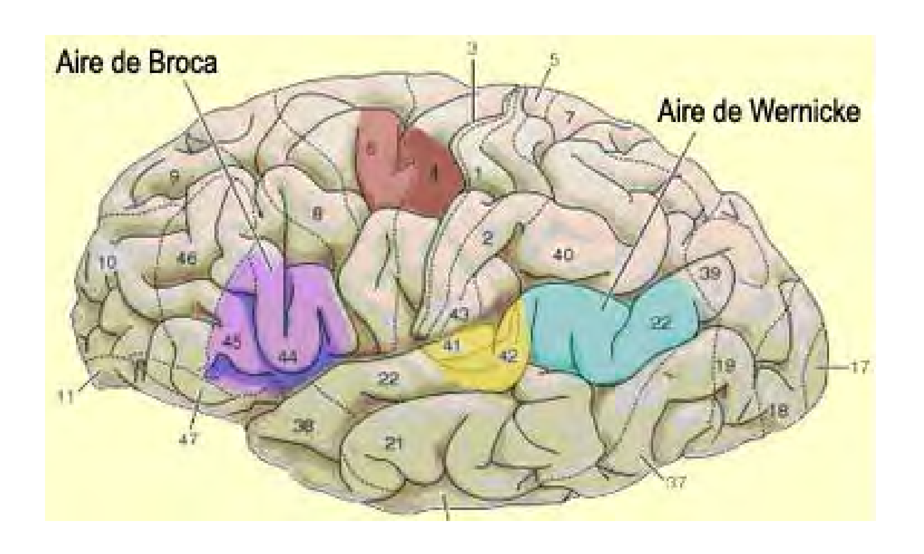





logie.ch


fin

a



Ensemble des fonctions de coordination et d'adaptation des mouvements volontaires de base dans le but d'accomplir une tâche donnée. Capacité d'exécuter sur ordre des gestes orientés vers un but déterminé alors que les mécanismes d'exécution sont conservés